



MTG

No limits innovation



INS.2.3.3

Nariz RIPMET soldado WN

Procedimentos de instalação

AVISO LEGAL

© MTG, todos os direitos reservados

As marcas identificadas com um asterisco não pertencem à METALOGENIA S.A. e esta organização refere-se aos mesmos apenas para identificar o destino dos seus produtos, não existindo qualquer relação entre a METALOGENIA S.A. e os donos legítimos de tais marcas.

Copyright: É estritamente proibido que qualquer pessoa não pertencente à MTG distribua a totalidade ou qualquer parte do material apresentado neste documento a menos que a mesma possua autorização para esse efeito.

Responsabilidade: Para garantir a correta utilização e manuseio dos produtos MTG sem risco, leia as instruções de serviço correspondentes apresentadas no site da MTG. A MTG não se responsabilizará por danos, perdas, lesões ou mortes resultantes do uso incorreto ou não cumprimento do disposto neste guia. De igual modo, a MTG não se responsabilizará por danos causados devido a instalação ou manuseio mal feito dos seus produtos. A MTG exime-se de qualquer responsabilidade pelas recomendações relacionadas com o uso ou o manuseio dos produtos da MTG apresentados em documentos que não tenham sido expressamente autorizados pela MTG.

1. SEGURANÇA

As práticas descritas neste manual servirão como diretrizes para realizar as atividades de forma segura, porém as práticas locais e atuais de segurança devem ser respeitadas e aplicadas.

A sua segurança e a segurança de terceiros é o resultado de colocar em prática o seu conhecimento dos procedimentos operacionais de forma correta.

Atenção, ao realizar os serviços descritos nestas instruções, trabalhe sempre com segurança e utilize os equipamentos de proteção individual (EPI) necessários para minimizar ou evitar lesões. Sempre utilize:



**CAPACETE DE
SEGURANÇA** **ÓCULOS DE
SEGURANÇA** **PROTETOR
AURICULAR** **BOTAS DE
SEGURANÇA** **LUVAS DE
PROTEÇÃO**

Para evitar lesões nos olhos, sempre utilize óculos de segurança ou máscara de proteção facial ao usar qualquer equipamento de impacto, como martelo, marreta ou similares. Quando o equipamento ou ferramenta está sob pressão ou quando objetos são atingidos por impacto, lascas ou outros detritos podem ser projetados. Caso necessário a utilização de ferramentas de impacto, certifique-se que terceiros estejam fora da área de risco e/ou utilizando os EPIs adequados. Utilize sempre proteção ocular, proteção auricular e luvas, conforme os padrões ANSI Z87.1 e OSHA ou conforme as regras locais de segurança.

Íçar objetos pesados podem causar ferimentos graves ou fatais. NUNCA EXCEDA a capacidade máxima nominal de dispositivos de içamento e amarração de carga. Fique fora da área sob carga suspensa.

Certifique-se de que os dispositivos de içamento e amarração de carga não estejam danificados e que a carga esteja sempre equilibrada/distribuída.



**MOITÃO DE
IÇAMENTO**

2. SOLDAGEM

Apresenta-se a seguir uma referência rápida sobre consumíveis que podem ser utilizados para soldar produtos MTG. Para obter uma referência completa sobre os procedimentos de soldagem, consulte o documento "Recomendações Gerais de Soldagem".

CONSUMÍVEL DE SOLDAGEM DE BAIXA LIGA OU SEM LIGA

PROCESSO	PADRÃO ISO	PADRÃO AWS
SMAW	EN ISO 2560-S E42X	E70X DE ACORDO COM A5.1 OU EQUIVALENTE SOBRE A5.5
	EN ISO 14341-A G42X	E70C-X DE ACORDO COM A5.18 OU EQUIVALENTE SOBRE A5.28
GMAW	EN ISO 14341-A G46X	E70S-X DE ACORDO COM A5.18 OU EQUIVALENTE SOBRE A5.28
	EN ISO 16834-A T42X	E7XT-X DE ACORDO COM A5.20 OU EQUIVALENTE SOBRE A5.29
FCAW		

CONSUMÍVEL DE SOLDAGEM DE AÇO INOXIDÁVEL AUSTENÍTICO

PROCESSO	PADRÃO AWS
SMAW	E307-X DE ACORDO COM A5.4
	E307T-X DE ACORDO COM A5.22
GMAW	ER307 DE ACORDO COM A5.9
	307X DE ACORDO COM A5.22
FCAW	

NOTA: "X" PODE REPRESENTAR UM OU VÁRIOS CARACTERES

3. RECOMENDAÇÕES ESPECÍFICAS DE SOLDAGEM

O arame tubular (Flux Core) a ser utilizado deve possuir o certificado de baixo teor de hidrogênio. O diâmetro máximo recomendado do arame deve ser: 2,4 mm (1/16"). As instruções do fabricante devem ser seguidas.

Arame tubular recomendado:

- ASME/AWS: E 70 T1 (Arame tubular com fluxo rutílico)
- ASME/AWS: E 70 T5 (Arame tubular básico com altas propriedades mecânicas)
- DIN: SG B1 C 5254 (padrão a norma DIN 85591)

Gás de proteção recomendado: mistura de gás Ar + 25% CO₂. A vazão máxima recomendada deve ser de 16,52 l/m.

4. IMPORTANTE

Leia o documento completo antes de iniciar qualquer operação, pois pode haver alguns passos que exigem verificações/operações anteriores.



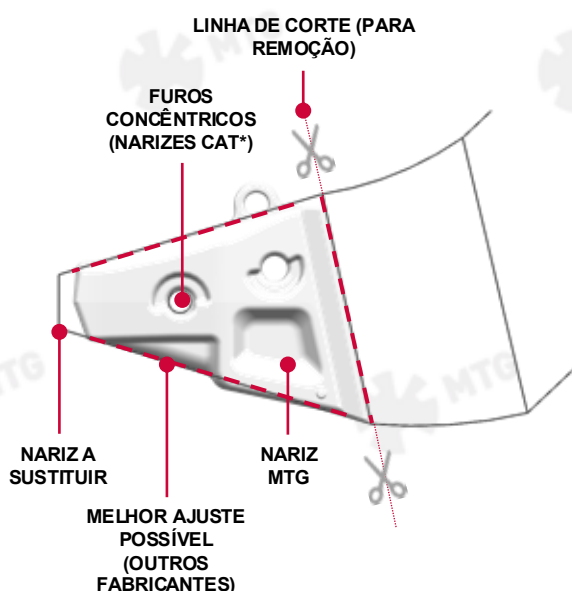
A MTG é a única empresa proprietária legítima das marcas registradas que identificam seus produtos. As marcas registradas e/ou desenhos marcados com um asterisco (*) não são de propriedade da MTG e são mencionados e/ou mostrados com o único propósito de identificar o destino dos produtos MTG.

5. PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO

5.1 PREPARAÇÃO DA SOLDA QUANDO O ADAPTADOR ORIGINAL ESTIVER DISPONÍVEL

5.1.1 Posicione o nariz soldado (WON) RipMet na mesma posição, acima, do *ripper* atual. Os furos de montagem dos pinos dos dentes devem ser concêntricos ao substituir um adaptador CAT*. Para outros fabricantes, o nariz RipMet deve se ajustar o mais próximo possível ao perfil do nariz que está sendo substituído.

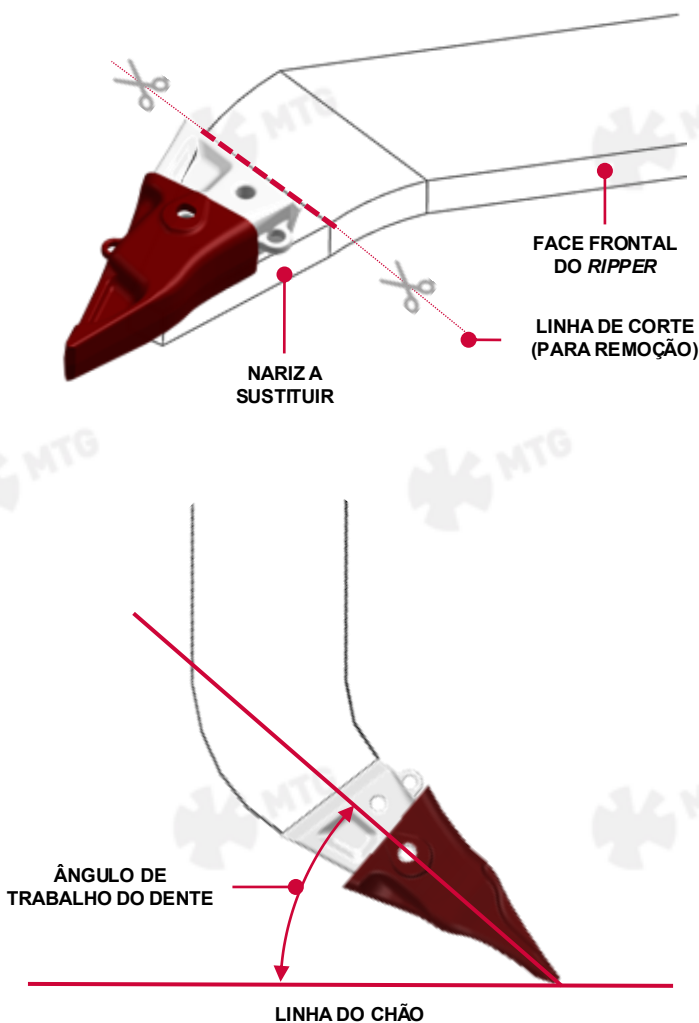
5.1.2 Marque a linha de corte resultante.



5.1.3 Pré-aqueça a área a ser cortada a uma temperatura entre 175°C e 200°C (347°F e 392°F) e prossiga com o corte. Sem deixar a temperatura ficar fora da faixa especificada anteriormente (esfriar), faça um chanfro semelhante ao do nariz RipMet.

5.2 PREPARAÇÃO DA SOLDA QUANDO O ADAPTADOR ORIGINAL NÃO ESTIVER DISPONÍVEL

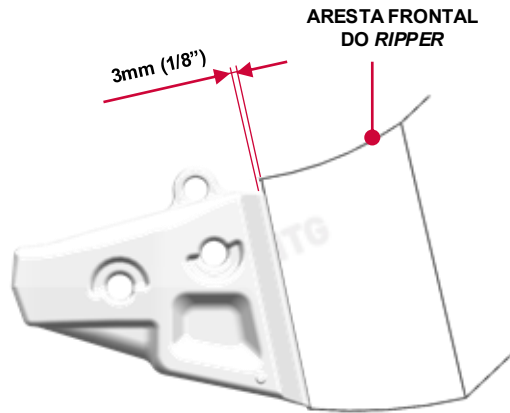
- 5.2.1** Coloque o nariz soldado (WON) com o dente RipMet montado, em cima da região de montagem do *ripper*/braço do adaptador. Defina o ângulo de trabalho desejado e marque a linha de corte. O sistema MTG RipMet permite um ângulo de trabalho do dente entre 45° e 60°. Um ângulo de 45°, ou próximo a esse valor, é recomendado para materiais soltos ou moderadamente compactados, como areia, cascalho, argila ou silte. Por outro lado, um ângulo de 60°, ou próximo a esse valor, é utilizado em materiais muito compactados ou em rocha fraca, como cascalho cimentado, argilas muito rígidas ou calcário brando.



- 5.2.2** Da mesma forma que no caso anterior, pré-aqueça a área a ser cortada a uma temperatura entre 175°C e 200°C (347°F e 392°F) e prossiga com o corte. Sem deixar a temperatura ficar fora da faixa especificada anteriormente (esfriar), faça um chanfro semelhante ao do nariz RipMet.

5.3 PROCESSO DE SOLDAGEM DO NARIZ SOLDADO (WON)

- 5.3.1** Posicione o nariz soldado (WON) próximo ao *ripper*/braço do adaptador. **Deve haver uma distância de 3 mm (1/8")** entre o nariz RipMet e o *ripper*/braço do adaptador. Se o comprimento do zona a ser soldada entre o nariz RipMet e o *ripper* forem distintas, a aresta frontal do nariz soldado e o *ripper*/braço do adaptador devem coincidir.

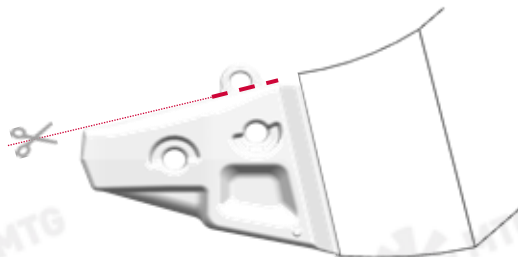


- 5.3.2** Pré-aqueça o nariz soldado (WON) e o *ripper*/braço do adaptador a uma temperatura entre 175°C e 200°C (347°F e 392°F) a uma distância de 100mm (4") ao redor da área a ser soldada.

- 5.3.3** Solde alternadamente de lado e depois de outro lado para evitar deformação. O acabamento superficial deve ser feito longitudinalmente à haste utilizando um disco de grão fino para evitar trincas na direção transversal do *ripper*/braço do adaptador.

- 5.3.4** Nas extremidades é aconselhável ultrapassar área de solda, deixando o cordão de solda em excesso para poder realizar uma retificação/acabamento de forma a deixar a superfície suave, homogênea e sem defeitos.

- 5.3.5** Ao concluir o processo de soldagem, garanta que a faixa de temperatura esteja conforme especificado anteriormente, e com o conjunto quente, remova o olhal de elevação do nariz, pois a sua presença poderá atrapalhar a instalação de protetores.

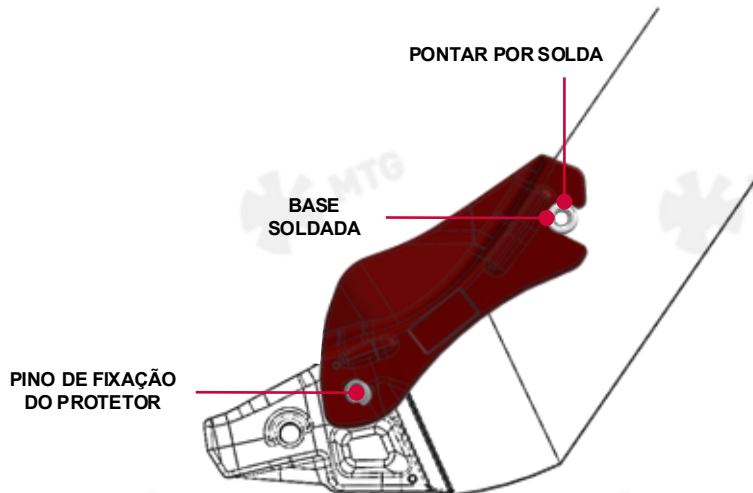


- 5.3.6** E então, realize a inspeção visual e por meio de líquidos penetrantes ou partículas magnéticas do cordão de solda e área adjacente.

5.4 PREPARAÇÃO DAS BASES SOLDADAS DOS PROTETORES (SE APLICÁVEL)

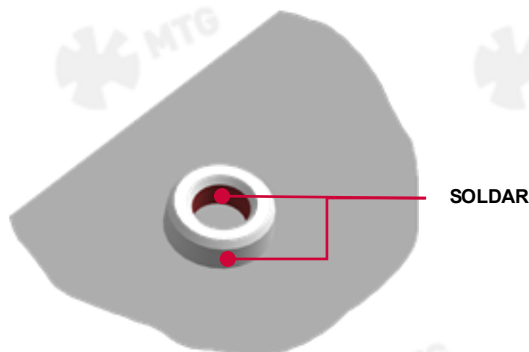
5.4.1 Insira o retentor em seu alojamento no nariz. Em seguida, coloque o protetor com seu pino e fixe a posição do protetor girando o pino no sentido horário. Então, posicione as bases soldadas lado a lado, conforme mostrado no desenho abaixo.

5.4.2 Pré-aqueça o braço do adaptador/*ripper* na área onde estão localizadas as bases (para os dois lados) a uma temperatura entre 175°C e 200°C (347°F e 392°F) a um raio de 100mm (4") ao redor da área a ser soldada, e em seguida ponteie por solda as bases soldadas (de ambos os lados).



5.4.3 Remova o protetor, conforme secção de desmontagem neste procedimento e termine de soldar, tanto dentro como fora, as bases soldadas. Os chanfros de solda das bases soldadas devem ser completamente preenchidas, não ultrapassando 3,2 mm acima deles. **A solda na parte externa da base deve estar nivelada com a base.**

Certifique-se sempre do contato plano da base soldada com a lateral do braço do adaptador/*ripper* e que o processo de soldagem esteja de acordo com o especificado no documento intitulado: "Recomendações Gerais de Soldagem".



5.4.4 Uma vez concluída a soldagem de ambas as bases (interior e exterior), prossiga com a inspeção dos cordões de solda.



Instruções de operação

Recomendações de soldagem, bem como instruções atualizadas de montagem/desmontagem, podem ser encontradas nas páginas a seguir:

www.mtgcorp.com/manuals

Se tiver alguma dúvida, entre em contato com os Serviços Técnicos:

technical.services@mtgcorp.com



MTG HEADQUARTERS

Carrer d'Àvila, 45
08005 Barcelona (Spain)
(+34) 93 741 70 00
info@mtgcorp.com

MTG NORTH AMERICA

4740 Consulate Plaza Drive
Houston, TX 77032 (USA)
+1 (281) 872 1500
Info.na@mtgcorp.com

MTG AUSTRALIA

16 – 18 Thorpe Close
Welshpool, WA, 6106 (AUS)
+61 8 6248 6513
Info.au@mtgcorp.com